

**LES GENRES *NEUROTHECA* BENTH. et Hook.
ET *CONGOLANTHUS* A. RAYNAL, GEN. NOV.
(*GENTIANACEÆ*)**

par A. RAYNAL

RÉSUMÉ : L'étude taxinomique de *Neurotheca longidens* montre que son isolement dans un genre nouveau, *Congolanthus*, rend plus naturel le genre *Neurotheca*, et permet de mieux comprendre les relations entre un petit groupe de genres affines formant, au sein des *Erythraïnæ*, un noyau africain.

Congolanthus longidens (N.E.Br.) A. Rayn., *comb. nov.*, est limitée aux savanes de la région forestière congolaise.

Neurotheca compte trois espèces ; la première, *N. laeselioides*, est fortement variable : deux sous-espèces y sont distinguées, elles-mêmes certainement divisibles plus finement si l'on utilisait les méthodes de la biosystématique. La subsp. *laeselioides*, amphiatlantique, se trouve aux Guyanes, en Amazonie ; elle est fréquente en Afrique tropicale, et nouvelle pour Madagascar. La subsp. *robusta* (Hua) A. Rayn., *stat. nov.*, s'étend de la Guinée au Cameroun.

Les deux espèces vivaces, *N. corymbosa* et *N. congolana*, sont des plantes des savanes équatoriales d'Afrique.

SUMMARY : A taxonomic study of *Neurotheca longidens* proves that its segregation under a new genus *Congolanthus* renders the genus *Neurotheca* a more natural one ; it leads, furthermore, to a better understanding of the relationship within a small group of related genera, which constitute an African unit among the *Erythraïnæ*.

Congolanthus longidens (N. E. Br.) A. Rayn., *comb. nov.*, is restricted to the savannas of the Congo forest region.

Neurotheca has 3 species ; the first, *N. laeselioides*, is very variable : two subspecies are distinguished, and might be divided themselves if the methods of biosystematics were applied. Subsp. *laeselioides* is amphiatlantic : Guianas, Amazon basin, common in most parts of Tropical Africa, new for Madagascar. Subsp. *robusta* (Hua) A. Rayn., *stat. nov.*, has been recorded from Guinea to Cameroun.

The two perennial species, *N. corymbosa* and *N. congolana*, occur in the African equatorial savannas.

Le genre *Neurotheca* fut d'abord découvert en Afrique, la plus ancienne récolte semblant due à AFZELIUS, et dès 1849 BENTHAM (10 : 460) décrivit fort bien un échantillon de VOGEL ; malheureusement, la plante ne reçut pas de nom. Ce n'est qu'en 1865 (17), et cette fois sur une récolte américaine, que la plante fut nommée ; au nom d'*Octopleura*, illégitime, donné alors, BENTHAM & HOOKER (3) substituèrent celui de *Neurotheca* en 1893.

A la première espèce connue, amphiatlantique, vinrent plus tard s'ajouter d'autres taxa, tous africains. Si certains de ces taxa sont fort

distincts, d'autres ont pu paraître difficiles à séparer; c'est pourquoi les noms donnés dans le genre, assez nombreux, furent pour beaucoup mis en synonymie. Mais il nous a semblé que les espèces, trop nombreuses au départ, avaient été parfois rassemblées en unités hétérogènes; nous avons donc cru utile de préciser la valeur des taxa qui les composent.

Par ailleurs, le genre *Neurotheca* comprenait, en première analyse, deux entités clairement distinctes et d'importance inégale : le *N. longidens* d'une part, les autres espèces d'autre part. A la faveur de la révision de l'ensemble, nous avons cherché à analyser cette séparation des *Neurotheca* en deux unités : nous tenterons de définir les rapports qui existent entre elles, et nous les comparerons à divers genres affines. Nous espérons ainsi préciser les relations qui unissent, parmi les *Erythraëneæ* de GILG (6), un groupe de genres affines de *Neurotheca*.

Nous tenons à adresser nos plus vifs remerciements à MM. les Directeurs des Herbiers de Bruxelles et de Kew, et à M. le Directeur de l'Institut d'Élevage et de Médecine Vétérinaire (Maisons-Alfort), qui ont bien voulu mettre à notre disposition le matériel nécessaire à cette étude.

A. — ISOLEMENT DU GENRE *CONOOLANTHUS* A. RAYNAL

Nous analyserons un bon nombre de caractères apparaissant dans un groupe de genres voisins comprenant les *Neurotheca*, afin de mieux définir les affinités qui lient entre eux ses divers éléments. Nous avons été amenée à ne retenir que les 4 genres les plus proches de *Neurotheca*. Dans chacun de ces genres, une espèce a été étudiée en détail, mais nous nous sommes assurée que les caractères considérés s'étendaient aux autres espèces du même genre. Le but de notre travail était de voir :

— si le *N. longidens* est plus proche des *Neurotheca s. str.* qu'il ne l'est d'aucun autre genre;

— si d'autres genres, dont la valeur n'est pas douteuse, ne sont pas plus proches entre eux que nos deux unités ne le sont l'une de l'autre.

Les observations ont porté sur *Enicostema hyssopifolium* (Willd.) Verd., *Oreonesion Testui* A. Rayn., *Djaloniella ypsiloslyta* P. Tayl., et *Faroa pusilla* Bak.

I. INFLORESCENCES

Dès qu'ils furent connus, et dès avant qu'ils soient nommés (10, 17, etc.), les *Neurotheca* ont été caractérisés par leur inflorescence : c'est une grappe de fleurs isolées à l'aisselle des feuilles; au vu de ce seul caractère, le *N. longidens*, à fleurs par 1-2 dans chaque aisselle, entrerait aisément dans le genre. Mais en fait, cette inflorescence apparemment simple de *Neurotheca* est une grappe de cymes réduites à l'extrême; ceci apparaît chez *N. longidens*: les deux fleurs d'une même aisselle représentent la fleur centrale d'une cyme, et l'une des deux fleurs latérales, favorisée. Chez *N. loselioides*, bien que les fleurs soient normalement isolées, une fleur latérale, avortée, peut exceptionnellement apparaître à côté de la fleur médiane (*Chevalier 18325*).

De ce point de vue, il n'y a pas de différence fondamentale entre les divers genres à inflorescences en grappes de cymes, réduites ou non; les inflorescences élémentaires apparaissent dans un ordre basifuge le long de la tige. Ces inflorescences élémentaires sont des cymes à ramification contractée, dont l'une des branches de chaque « dichotomie » est presque toujours favorisée. C'est le cas d'*Enicostema*, d'*Oreonesion*, et de *Farao* chez qui l'inflorescence, réduite à deux cymes opposées au nœud supérieur d'une courte tige, peut sembler parfois, à tort, être une cyme terminale.

Lorsque les cymes axillaires apparaissent dans un ordre basipète le long de la tige, l'inflorescence peut sembler bien distincte. C'est le cas de *Djaloniella*, dont les cymes sont rendues ombelliformes par des phénomènes complexes de contraction et de favorisation; à ce type, se rattache *Neurotheca corymbosa*, dont les cymes, régulières, se succèdent également dans un ordre basipète. Cependant, lorsque HUA (11) le décrivit, son appartenance au genre ne fit aucun doute, tant il est proche, par de multiples caractères, des autres *Neurotheca s. str.*

En l'état actuel de nos connaissances, il semble impossible de donner une importance taxinomique quelconque à ce caractère inflorescentiel, puisqu'il sépare deux plantes aussi naturellement congénériques que *N. laesetioides* et *N. corymbosa*.

2. PAPILLES ÉPIDERMIQUES

L'épiderme, chez *N. longidens*, forme de courtes papilles, denses surtout aux angles de la tige, aux nœuds (en particulier sur le « bourrelet stipulaire »), à la marge des feuilles, sur la nervure médiane des lobes du calice. L'épiderme est au contraire lisse dans les autres plantes étudiées; *Djaloniella*, toutefois présente des pédicelles floraux légèrement papilleux, mais cet aspect ne s'étend pas à toutes les parties saillantes de la plante, comme c'est le cas chez *N. longidens*.

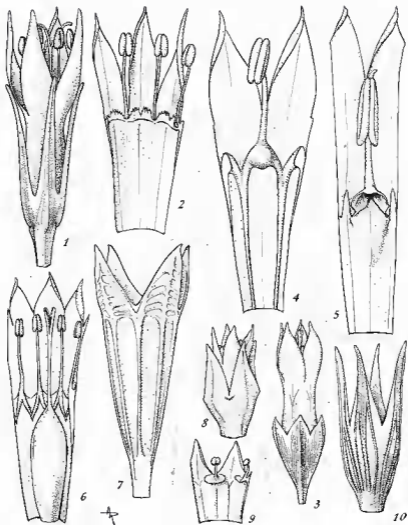
3. MÉRIE DE LA FLEUR

Dans bien des genres de Gentianacées, le nombre des pièces florales varie à l'intérieur d'une même population, ou d'un même individu, et il est impossible d'en tenir compte dans un travail taxinomique; cependant, les genres étudiés ici ont montré une remarquable constance de ce caractère. Chez *Oreonesion*, *Djaloniella*, *Farao*, et tous les *Neurotheca* des auteurs, la fleur est toujours 4-mère. Chez *Enicostema*, elle est typiquement 5-mère, bien qu'il arrive à certaines fleurs d'être, au moins en partie, 4- ou même 3-mères.

4. CALICE

Le calice présente deux types d'organisation :

— Les sépales sont soudés en un tube parcouru longitudinalement par les nervures sépalaires plus ou moins anastomosées, souvent fines et sinueuses; ces nervures, en général au nombre de 3 par sépale, au moins



Pl. 1. — Comparason des fleurs de quelques genres affines. — *Djaloniella ypsilostyla* P. Taylor: 1, fleur $\times 10$; 2, fragment de corolle et étamines $\times 10$ (*Adam 21889*). — *Oreocnesion Testui* A. Raynal: 3, fleur $\times 5$; 4, fragment de corolle et étamine $\times 10$ (*Le Testu 8972*). — *Enicostema hyssopifolium* (Willd.) Verd.: 5, fragment de corolle et étamine $\times 10$ (*Welwitsch 1517*). — *Neurotheca louseloides* (Spruce ex Progel) Baill. subsp. *louseloides*: 6, fleur ouverte $\times 10$; 7, calice fructifère $\times 10$ (*Perrier de la Bâthie 1731*). — *Faroua pusilla* Bak.: 8, fleur $\times 10$; 9, fragment de corolle et étamines $\times 10$ (*J. & A. Ragnal 12520*). — *Congolanthus longidens* (N. E. Br.) A. Raynal: 10, calice $\times 10$ (*N. Hallé 3837*).

à la base du calice, sont souvent plus nombreuses dans le tube. Elles se prolongent dans les lobes, où elles se confondent rapidement. Une nervure intersépalaire, souvent ténue et incomplète, apparaît parfois.

Ce calice se caractérise par une nervation bien développée au niveau du tube, au moins quand il est bien formé; la nervation des lobes n'est que le prolongement de celle du tube. Ce type de calice s'observe chez *N. longidens*, *Enicostema*, *Oreonesion*, *Djaloniella* et *Farao* (bien que ces deux derniers aient un tube très court).

— Le calice comprend un tube rigide parcouru par 8 nervures longitudinales raides (4 d'entre elles sont prolongées par les nervures médianes des lobes, les 4 autres sont intersépalaires); on n'y observe jamais aucune anastomose ni sinuosité.

Les lobes présentent au contraire une nervation complexe : des nervures secondaires se détachent de la médiane, et circulent à peu près transversalement au lobe, puis se raccordent à une nervure marginale; les nervures marginales de deux lobes voisins convergent, au sinus, vers la nervure intersépalaire du tube.

Tout se passe comme si les lobes, avec leur nervation à trois nervures principales (1 médiane et 2 marginales) représentaient à eux seuls le calice proprement dit. Le tube, au contraire, ne montre pas de nervation individualisée : elle est réduite à des éléments intermédiaires entre les nervures des lobes et le système caulinaire. Ici, le tube du calice est plus comparable à un réceptacle allongé, surmonté de 4 sépales libres, qu'à un organe composé de sépales soudés.

Ce calice si particulier ne se rencontre que chez *Neurotheca s. str.*

Le calice porte parfois un cycle de très petites glandes insérées à sa base, sur sa face interne; ces glandes ne sont peut-être pas rigoureusement constantes dans d'autres groupes, mais il semble que les genres *Enicostema* et *Oreonesion* en soient toujours pourvus, au contraire des autres genres étudiés ici.

5. ÉTAMINES

— NIVEAU D'INSERTION

Les filets staminaux sont toujours insérés sur le tube de la corolle; ils s'en détachent pratiquement à la gorge chez *Djaloniella* et *Farao*, tandis que, chez les autres genres étudiés, ils se détachent dans le tube, à des niveaux variés.

— ORNEMENTATION DE L'INSERTION DES FILETS STAMINAUX

Cette insertion des étamines sur la corolle doit ici être interprétée comme une adnation de la base des filets staminaux au tube corollin. Dans bien des cas, en effet, on peut observer un élargissement des filets qui se soudent entre eux par leurs bords en même temps (ou presque) qu'ils s'unissent à la corolle; au-dessous du niveau d'individualisation des filets staminaux, il semble donc que l'on ait deux tubes concentriques adnés l'un à l'autre, l'externe de nature périnthaire, l'interne de nature staminale. Ces deux tubes ne sont pas toujours confondus sur toute

leur surface : chez les *Enicostema*, le tube staminal se détache du tube externe au niveau de chaque étamine, et forme ainsi une longue pochette.

Le sommet du tube staminal, au niveau d'individualisation des filets, se différencie parfois en structures particulières; chez les *Neurotheca s. str.*, le tube passe graduellement au filet, qui porte à la base des ailes ténues; il se renfle en boule à la base des filets chez *Oreonesion*; il constitue des écailles simples chez *Farao*, des écailles complexes chez *Enicostema*; il se prolonge en petites écailles fimbriées encadrant la base des filets chez *Djaloniella*.

Le *Neurotheca longidens* seul ne montre rien de comparable. Le tube staminal y est parfaitement indistinct, les filets semblent s'insérer sur la corolle sans qu'on puisse déceler aucune de ces structures morphologiques.

— ANTHÈRES

Plus ou moins longuement apiculées chez *Enicostema*, les anthères sont mutiques chez les autres genres étudiés ici.

6. POLLEN

Le pollen est, ici, toujours en grains isolés; le genre *Coutoubea* a un pollen en tétrades, ce qui motive son classement par GILG (6) dans les *Helieæ*, mais, par ailleurs, il est relativement proche du groupe étudié.

Toujours tri-colporé et de petite taille, le pollen est de forme ovoïde chez *Neurotheca s. str.*, *Oreonesion*, *Djaloniella*, et *Farao*; il est subsphérique chez *N. longidens* et *Enicostema*.

Exine ponctuée, sauf chez *Farao*, où elle est presque lisse.

7. STIGMATE

Il est unique, capité, chez *Enicostema* et *Farao*, tandis qu'il est à deux lèvres ou deux bras dans les autres genres étudiés.

8. PLACENTAS

Les placentas sont plus ou moins intrusifs. Lorsqu'ils le sont profondément, bien que l'ovaire soit toujours uniloculaire, ils arrivent presque à se rejoindre; dans ce cas, le fruit contient une fausse cloison fendue longitudinalement en son milieu.

Les placentas intrusifs s'indurent au cours de la maturation de la capsule, et, lors de la déhiscence, les deux valves se séparent en dédoublant la fausse cloison placentaire : elles semblent alors avoir des marges très involutées, chaque carpelle étant presque refermé sur lui-même; les bords placentaires sont assez rapprochés pour retenir les graines à l'intérieur de la valve, et elles s'échappent par les fenêtres demeurant en haut ou en bas du placenta. On trouve des capsules à valves involutées chez *Enicostema*, *Oreonesion*, *Neurotheca longidens*.

Si, au contraire, les placentas sont peu intrusifs, les valves de la capsule s'ouvrent largement, les marges placentaires ne tendent pas à

refermer chaque carpelle. De telles capsules s'observent chez *Djaloniella*, *Faroa*, et *Neurotheca s. str.*

RÉCAPITULATION DES CARACTÈRES ENVISAGÉS

Nous avons étudié la nature et la variation de nombreux caractères à l'intérieur du groupe de genres affines de *Neurotheca*, et il est nécessaire de tenter une récapitulation indiquant, pour chaque genre, la valeur de tous les caractères considérés. Pour cela, nous représenterons chaque caractère par un symbole; sa variation sera exprimée par + ou — :

- T { + Tige à épiderme lisse.
 { — à épiderme papilleux aux angles.
- M { + Fleur 5-mère.
 { — 4-mère.
- C { + Calice à tube rigide 8-nervé.
 { — à tube scarieux n-nervé.
- L { + Lobes du calice à nervures secondaires transversales.
 { — à nervation secondaire non individualisée.
- G { + Glandes à la base du calice.
 { — Pas de glandes à la base du calice.
- F { + Filets staminaux insérés à la gorge de la corolle, étamines très exsertes.
 { — insérés dans le tube de la corolle.
- B { + Base des filets staminaux ornée de structures variées.
 { — sans structures particulières.
- A { + Anthères apiculées.
 { — mutiques.
- P { + Pollen ovoïde.
 { — sphérique.
- E { + Exine lisse.
 { — ponctué.
- S { + Stigmate capité.
 { — bilobé.
- V { + Valves du fruit largement ouvertes.
 { — Valves à marges involutées.

Ces symboles permettent de caractériser ainsi chaque unité étudiée :

	T	B	P	V	F	E	C	L	A	M	G	S
<i>N. longidens</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Enicostema</i>	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
<i>Oreonesion</i>	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>Neurotheca s. str.</i>	+	+	+	+	-	-	+	+	-	-	-	-
<i>Djaloniella</i>	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Faroea</i>	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+

Les caractères qui séparent les unités les unes des autres se remarquent aisément; le nombre de différences séparant deux taxa est très variable selon les cas : on peut le considérer comme approximativement proportionnel à l'inverse de l'affinité. Une comparaison des genres deux à deux permet de dresser un tableau récapitulatif le nombre de différences :

	<i>Faroea</i>	<i>Djaloniella</i>	<i>Neur. s. str.</i>	<i>Oreonesion</i>	<i>N. longidens</i>	<i>Enicostema</i>
<i>Faroea</i>	.	2	5	5	7	7
<i>Djaloniella</i>	2	.	3	3	5	7
<i>Neurotheca s. str.</i>	5	3	.	4	6	8
<i>Oreonesion</i>	5	3	4	.	4	4
<i>N. longidens</i>	7	5	6	4	.	6
<i>Enicostema</i>	7	7	8	4	6	.

Ce tableau met en évidence, de façon assez grossière mais cependant fort utile, les liens qui unissent les groupes étudiés. Nous voyons, par exemple, que si *Djaloniella*, extrêmement proche de *Faroea*, est fort affine de *Neurotheca s. str.* et d'*Oreonesion*, il l'est beaucoup moins de *N. longidens* et d'*Enicostema*; *Faroea*, malgré sa parenté évidente avec *Djaloniella* est assez marginal ici, puisqu'il ne présente aucune relation étroite avec les autres unités; le genre *Enicostema* s'écarte nettement du groupe envisagé, et son plus proche affine, *Oreonesion*, en est assez éloigné.

Par cette représentation symbolique et schématique, nous espérons pouvoir préciser la taxinomie de ces plantes.

CONCLUSIONS

On voit que *Neurotheca longidens* est séparé de *Neurotheca s. str.* par 6 caractères, tandis que 4 seulement le séparent d'*Oreonesion*, et 5 de *Djaloniella*; la valeur de ces deux genres ne faisant pour nous aucun doute, il semble que la position de l'espèce *longidens* au sein du genre *Neurotheca* ne se justifie pas.

Faut-il la placer dans le genre dont elle se rapproche le plus? nous ne le pensons pas : malgré sa relative proximité du genre *Oreonesion*, des caractères importants, comme l'ornementation de la base des filets staminaux, s'opposent, à nos yeux, à un tel rassemblement.

Djaloniella ne se sépare des *Neurotheca s. str.* d'une part, et d'*Oreonesion*, d'autre part, que par deux groupes de trois caractères; deux différences seulement le séparent de *Farao*; malgré ces fortes affinités, ce sont là quatre genres distincts, qui nous semblent bien naturels. *Neurotheca longidens* est plus éloigné de ses plus proches voisins que ces quatre genres ne le sont entre eux.

Nous pensons que son isolement dans un genre à part se justifie, et contribue à préciser la définition du genre *Neurotheca*. Nous nommons ce nouveau genre *Congolanthus*.

Nous aboutissons à reconnaître, au sein des *Erythræinæ*, un groupe relativement homogène, dont les éléments ne sont jamais très éloignés les uns des autres; on y remarque des affinités avec plusieurs autres groupes. Si les *Djaloniella* et *Farao* permettent de relier les *Neurotheca* et *Oreonesion* aux *Microcala*, notre *Congolanthus* a quelques rapports avec le genre *Bisgøppertia*, lui-même affine à la fois des *Couloubea* et *Enicostema*. Les *Neurotheca*, d'autre part, montrent une certaine relation avec les *Canscora*. Ces rapports avec divers groupes taxinomiques éclairaient la compréhension des *Erythræinæ* dans leur ensemble.

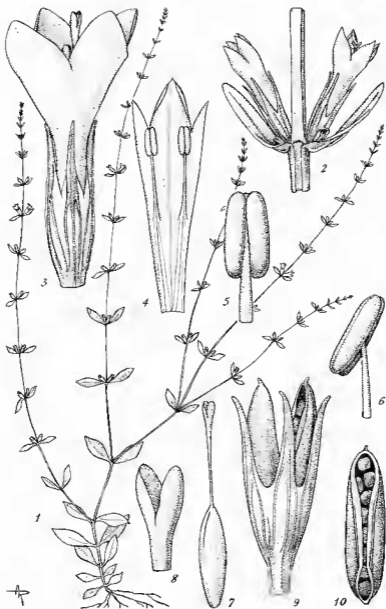
En excluant le genre pantropical *Enicostema*, dont nous avons vu qu'il est très marginal dans le groupe envisagé, nous délimitons un « noyau » formé de *Farao*, *Djaloniella*, *Oreonesion*, *Congolanthus* et *Neurotheca*. Ces cinq genres sont fondamentalement africains : l'existence d'une seule espèce amphiatlantique de *Neurotheca*, rare d'ailleurs en Amérique, souligne la nature africaine du groupe. Cet ensemble dont nous avons montré l'homogénéité taxinomique, possède également une unité phytogéographique.

Il faut remarquer que ce noyau africain fut longtemps méconnu : deux genres seulement, *Farao* (21) et *Neurotheca* (17) étaient connus dans la seconde moitié du siècle dernier; les trois autres, *Djaloniella* (19), *Oreonesion* (18) et *Congolanthus*, n'ont été mis en évidence qu'au cours des 5 dernières années.

CLEF DES ERYTHRÆINEÆ AFRICAINES DU GROUPE DE NEUROTHECA

1. Fleur typiquement 5-mère; calice à préfloraison quinconciale, ayant souvent 2 sépales plus petits que les autres, ou même 1 sépale subnul; anthères apiculées. Fleurs subsessiles groupées en glomérules cymeux axillaires *Enicostema* Bl.

- 1'. Fleur 4-mère; calice à préfloraison valvaire, les 4 lobes égaux ou à peu près; anthères mutiques. Inflorescences variées.
2. Tube du calice coriace, rigidement 8-nervé; lobes plans à nervures secondaires transversales. Filets staminaux prolongés vers le bas par deux ailes décourrentes sur le tube de la corolle; placentas peu intrusifs, valves de la capsule presque planes *Neurotheca* Salisb. ex Benth. & Hook.
- 2'. Calice ne présentant pas ces caractères: tube papyracé fragile, lobes uninervés, sans nervures secondaires transversales.
3. Fleurs par 1-2 (-3) à l'aisselle de chaque feuille bractéale: l'inflorescence est une grappe de cymes réduites. Lobes du calice subulés au sommet, portant une très fine crête longitudinale papilleuse. Filets staminaux non élargis à la base, s'insérant sur la corolle sans constituer ni ailes ni écailles *Congolanthus* A. Rayn.
- 3'. Fleurs en cymes multiflores; inflorescences soit des cymes terminales développées, soit des glomérules cymeux à l'aisselle des feuilles caulinaires. Filets staminaux insérés au niveau de renflements ou d'écailles.
4. Filets staminaux insérés dans le tube de la corolle, sur des renflements sphériques. Placentas intrusifs, valves de la capsule à marges involutées, retenant les graines. Un cercle de petites glandes à la base du calice (face interne). Plantes dressées, hautes de plusieurs dm, à fleurs subsessiles groupées en cymes contractées à l'aisselle des feuilles *Oreanesion* A. Rayn.
- 4'. Filets staminaux insérés à la gorge de la corolle, sur des écailles; étamines exsertes. Placentas peu intrusifs, valves de la capsule largement ouvertes. Pas de glandes à la base du calice. Petites plantes discrètes, hautes au plus de 10 cm; fleurs pédicellées.
5. Stigmate à deux branches; un cercle de 8 écailles fimbriées à la gorge de la corolle: chaque filet staminal est inséré entre deux écailles. Fleurs bleues. Pollen à exine ponctuée *Djaloniella* P. Tayl.
- 5'. Stigmate entier; chaque filet staminal est inséré sur une écaille demi-circulaire, à bord entier. Fleurs d'un blanc sale. Pollen à exine presque lisse *Farao* Welw.



Pl. 2. — *Congolanthus longidens* (N. E. Br.) A. Raynal; 1, vue générale $\times 1/2$; 2, un nœud florifère $\times 5$; 3, fleur $\times 10$; 4, fragment de corolle et étamines $\times 10$; 5, 6, étamine vue de dos et de profil $\times 30$; 7, pistil $\times 10$; 8, stigmates $\times 30$; 9, calice fructifère $\times 10$; 10, une valve de la capsule après déhiscence $\times 10$ (1, 3-8, d'après N. Hallé 3837; 2, Descoings 9819; 9, 10, J. Léonard 283).

B. — LES GENRES CONGOLANTHUS ET NEUROTHECA

CONGOLANTHUS A. Raynal, *gen. nov.*

Ab *Oreonesione* A. Rayn. filamentis basi nudis, defectu glandularum ad basin calycis, grano pollinis sphærico, et caule calyceque angulis papillosis præcipue distinguendum.

Herbæ floribus in cymas axillares pauciflores dispositis; calyx tubo fragili, tenuiter nervato, lobis univerviis; filamenta haud ad basin ornata; ovarium placentis profunde involutis, stilo ad stigmata bilobato, capsula valvis coriaceis, imam partem calycis loborum æquans.

Species typica et adhuc unica : *C. longidens* (N. E. Br.) A. Raynal.

Hoc nomen dedi propter aream præcipue congolanam ab hac specie incolatam.

Congolanthus longidens (N.E.Br.) A. Raynal, *comb. nov.*

— *Neurotheca longidens* N. E. BROWN in THISELTON-DYER, Fl. Trop. Afr. 4, 1 : 560 (1903). — Type : *Moloney s. n.*, Lagos, Nigeria, K1

— *N. densa* DE WILDEMAN, Ann. Mus. Congo, ser. 5, 2 : 337 (1908). — Type : *Em. & M. Laurent s. n.*, Inongo, Congo, BR1

Plante à port variable, tantôt grêle, peu ramifiée, trainante ou presque grimpante dans les herbes, tantôt ramassée, densément rameuse, compacte, là où le sol est nu. Fleur et fruit, au contraire, varient peu.

Espèce des prairies découvertes, humides, le plus souvent sur sables, semblant préférer les sols humifères et acides (13, p. 88).

Propre à l'Afrique centrale, elle s'étend du Nigeria méridional à l'Uganda : c'est une espèce limitée aux savanes incluses dans le massif forestier congolais; cette localisation est un argument en faveur du caractère primaire de la flore de certaines savanes équatoriales, en Afrique.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE :

Nigeria, Rép. Centrafricaine, Gabon, Congo-Brazzaville, Congo-Kinshasa, Uganda. L'espèce est à rechercher au Cameroun et dans l'extrême nord de l'Angola (fig. 3).



Fig. 3. — Aire de répartition de *Congolanthus longidens* (N. E. Br.) A. RAYNAL. — Carte de J. RAYNAL.

NEUROTHECA Salisb. ex Bentham & Hooker f.

Gen. Pl. 2 : 812 (1876).

— *Octopleura* SPRUCE ex. PROGEL in MARTIUS, Fl. Brasil. 6 (1) : 212 (1865), non GRISEBACH (1860).

Calice à tube coriace, rigide, 8-nervé, surmonté par 4 lobes à nervures secondaires transversales; filets staminaux décurrents sur le tube de la corolle. Ovaire à placentas très peu intrusifs. Capsule ne dépassant généralement pas le tube du calice, à parois papyracées fines; valves largement ouvertes après déhiscence.

ESPÈCE-TYPE : *Neurotheca laeselioides* (Spruce ex Progel) Baill.

Le genre *Neurotheca*, tel que nous le comprenons, constitue une unité homogène dont la diversification, sur le continent africain, est fort intéressante. Si deux espèces paraissent clairement individualisées (*N. congolana* et *N. corymbosa*), les auteurs récents (12, 20) ont réuni en une troisième, sous le nom de *N. laeselioides*, un ensemble complexe dont les articulations taxinomiques sont difficiles à saisir.

Nos propres récoltes, sur le terrain, nous avaient fait supposer une hétérogénéité du *N. laeselioides* au sens large; HUA (11), dès 1901, y avait distingué plusieurs espèces, mises depuis en synonymie; en fonction des récoltes relativement abondantes dont nous disposons aujourd'hui, nous avons tenté de mettre en évidence cette hétérogénéité. Afin de donner aux taxa que nous distinguerons un rang convenable, nous reverrons l'ensemble du découpage taxinomique du genre.

Avant d'aborder ce problème, nous verrons rapidement quels sont les caractères utilisables dans la taxinomie des *Neurotheca*.

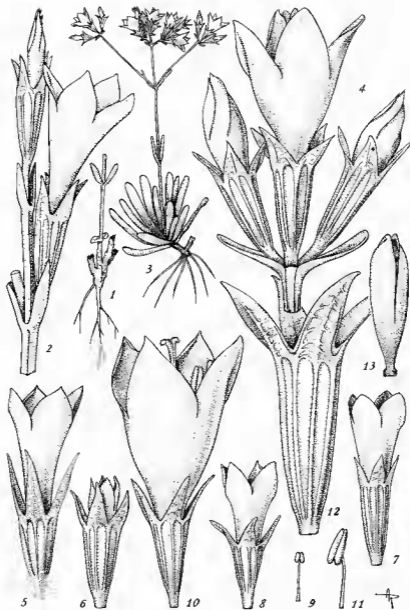
ORGANISATION VÉGÉTATIVE

Petites herbes souvent ténues, les *Neurotheca* sont soit annuels, soit vivaces, et le départ entre ces deux catégories est parfois difficile à tracer. Le *N. corymbosa* est généralement une vivace à rosettes dont les inflorescences sont portées le plus souvent par des tiges latérales presque scapiformes; cette organisation, rare chez les plantes tropicales, lui est propre, les autres espèces du genre voyant leur inflorescence prolonger la tige feuillée.

Dénué de rosette basale, *N. congolana* semble cependant vivace, au moins dans certains cas; quelques échantillons montrent une souche qui, bien que grêle, porte encore les bases de tiges sèches datant des saisons précédentes, et cette souche s'apparente alors à un très court rhizome vertical à croissance sympodiale. Enfin, les autres *Neurotheca* semblent annuels, ou tout au moins monocarpiques.

PORT

Le port est très variable dans le genre, mais on peut, cependant, reconnaître un faisceau de caractères qui permettent de définir l'aspect si particulier de *N. congolana*. La tige, filiforme, simple ou un peu rameuse



Pl. 4. — Le genre *Neurotheca*. — *N. congolana* De Wild. & Dur.: 1, base de la plante $\times 3$; 2, sommet d'inflorescence $\times 5$ (*Baillon 122*). — *N. corymbosa* Hua: 3, vue générale $\times 1/2$ (*Leroy s. n.*); 4, cyme élémentaire $\times 5$ (*A. Chevalier 4318*). — *N. Joelsioides* (Spruce ex Fregel) Baillon subsp. *loelsioides*: 5, 6, 7, 8, fleurs de divers échantillons (respectivement: J. & A. Raynal 6789, *Perrier de la Bathie 1731*, J. Raynal 7963, J. & A. Raynal 10627); 9, anthère $\times 5$ (*Raynal 10627*). — subsp. *robusta* (Hua) A. Raynal: 10, fleur $\times 5$; 11, anthère $\times 5$; 12, calice fructifère $\times 10$; 13, capsule $\times 10$ (*Jacques-Felix 7202*).

vers le sommet, porte de petites feuilles étroites, distantes; les rares rameaux et les pédicelles floraux sont redressés, étroitement appliqués à la tige, donnant à la plante un aspect fastigié; enfin, l'inflorescence n'occupe qu'une faible longueur, au sommet de la tige.

INFLORESCENCE

Elle prolonge la tige feuillée, sauf chez *N. corymbosa*; dans cette espèce, c'est une cyme à floraison centrifuge, mais elle se réduit à une grappe à floraison acropète chez les autres. Les rameaux florifères des *Neurotheca* à grappes se terminent parfois par une cyme triflore.

La densité de l'inflorescence (longueur des entrenœuds comparée à celle des entrenœuds stériles) varie beaucoup, ainsi que la longueur des bractées et des pédicelles floraux. Ces trois caractères ne peuvent être retenus à des fins taxinomiques, dans l'état actuel de nos connaissances.

CALICE

Malgré l'unité de sa structure dans le genre, il varie dans de larges mesures, parfois même à l'intérieur d'un échantillon; les dimensions, le rapport de la longueur des lobes à celle du tube, la forme des lobes (largement triangulaires-lancéolés à étroitement triangulaires-longuement atténués au sommet) sont autant d'objets de variation. Des mesures systématiques, portant sur 20 calices mûrs de chaque échantillon suffisamment abondant de l'herbier de Paris, nous ont montré qu'il serait vain de chercher à utiliser ces variations pour distinguer des taxa.

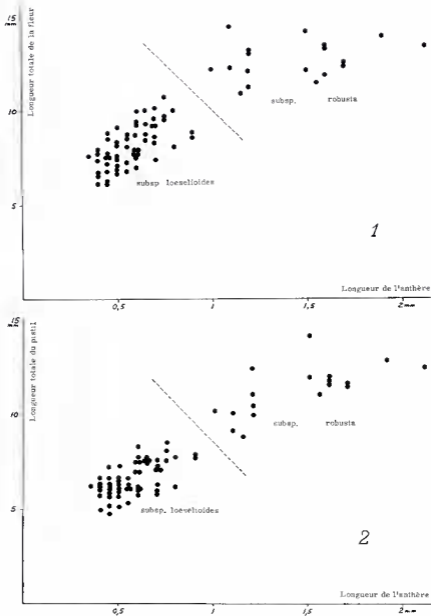
COROLLE

Elle varie en dimensions et en forme; la longueur totale de la fleur¹ varie de 6,5 à 14,5 mm dans le genre, les grandes fleurs ayant une corolle à tube infundibuliforme-dilaté au sommet, tandis qu'il est tubulaire-évasé chez les petites fleurs. Le *N. corymbosa* a des fleurs de 10-13 mm, à corolle infundibuliforme; elles sont longues de 9-11 mm, à corolle tubulaire évasée, chez *N. congolana*; *N. laeselioides*, lui, recouvre toute la variation de taille, et présente les deux formes de corolle.

ÉTAMINES

Elles s'insèrent à des niveaux variables dans le tube de la corolle; la longueur des filets est également variable, les fleurs montrant souvent un ou deux filets plus courts que les autres. La longueur de l'anthère varie en fonction de celle de la fleur; ici encore, c'est chez *N. laeselioides* qu'on trouve une variation qui recouvre celle du genre entier (0,4 — 2,1 mm).

1. Pour que les mesures soient comparables, elles doivent porter sur des fleurs bien épanouies, mais encore à l'anthèse: au cours de la fructification, la corolle, marcescente, se détache, est soulevée par la jeune capsule en croissance, et la fleur paraît extérieurement plus longue.



Pl. 5. — *Neurothece loeseloides* : variations comparées de trois caractères quantitatifs de la fleur.

PISTIL

En cherchant, dans le pistil, d'éventuels caractères distinctifs, nous pensions à la possibilité d'observer, en outre, des phénomènes d'hétérostyle; les stigmates sont soit au niveau des anthères, soit au-dessus, mais leur position est à peu près constante non seulement dans une population, mais dans un taxon. Dans une population à stigmates exserts, certains individus montrent un style plus long que d'autres, mais on ne peut pas parler d'hétérostyle.

Les stigmates sont exserts chez les plantes à grandes fleurs, tandis qu'ils sont pris entre les anthères chez les autres; et, parallèlement à la variation de la fleur, la plus grande variation de longueur de style se trouve chez *N. læselioides*.

RÉCAPITULATION

L'organisation végétative, le port, la disposition des inflorescences, fournissent des caractères majeurs grâce auxquels les *N. corymbosa* et *congolana* se distinguent facilement; la marge de variation est relativement étroite chez ces deux espèces. Par contre, chez les plantes annuelles ou monocarpiques groupées dans *N. læselioides*, on assiste à une variation incomparablement plus forte des caractères floraux. C'est ce phénomène qui explique l'hétérogénéité apparente de cette dernière espèce; seule, l'analyse des données florales au sein de ce complexe pourra permettre d'y montrer l'existence de taxa différents.

LE COMPLEXE DE *NEUROTHECA LÆSELIOIDES*

A l'intérieur de ce groupe, la variation affecte surtout des dimensions, c'est-à-dire des données quantitatives, et leur utilisation à des fins taxinomiques exige certaines précautions. Des mesures d'organes floraux, portant sur un grand nombre d'échantillons, nous ont permis d'établir des diagrammes dans le double but de mettre en évidence des lots homogènes d'échantillons, et de définir des coupures dans des séries numériques.

Un travail d'approche, assez grossier, nous avait permis d'entrevoir la possibilité de distinguer deux unités dans le *N. læselioides*; nous avons groupé les échantillons en classes selon la longueur de la fleur (classes de 0,5 mm), et avons obtenu un histogramme à deux pics très nets, les maxima se situant pour des longueurs de 7,5 — 8 mm et 12 — 12,5 mm, et le minimum entre les deux, pour 10 — 10,5 mm.

Cette première séparation se précise (diagr. 1) quand on porte la longueur de la fleur en abscisses et celle de l'anthère en ordonnées; les échantillons se répartissent en un nuage discontinu, groupé grossièrement, autour d'une même courbe croissante, mais où l'on observe des hiatus. La limite supposée d'après l'histogramme se confirme: elle correspond à une séparation en deux nuages, bien que, pour chaque caractère pris isolément, le hiatus soit nul ou presque.

Un second diagramme (diagr. 2) met en corrélation les longueurs des anthères et du pistil; les échantillons se répartissent en deux nuages distincts, ne se superposant pour aucun des deux caractères utilisés ici.

La coupure observée confirme une fois de plus l'existence de deux taxa : l'un est à fleurs de moins de 10,5 mm, anthères de moins de 0,9 mm, et pistil de moins de 8,5 mm, tandis que l'autre voit ces mêmes organes dépasser, respectivement, 10,9 mm, 1 mm, et 8,9 mm ; d'autre part, le premier a des corolles à peine évasées, l'autre, infundibuliformes-dilatées (voir Pl. 4).

Quelle valeur donner à ces taxa? Nous n'avons pu trouver aucun caractère venant appuyer les différences mises en évidence dans la fleur, sauf, peut-être, une plus grande robustesse des individus à grandes fleurs.

Il faut d'autre part remarquer que ces différences jouent toutes dans le même sens, et ne sont peut-être que les divers aspects d'une même variation : lorsque la fleur s'accroît, ses anthères s'accroissent parallèlement, son style s'allonge, et sa corolle, plus développée, tend à se dilater au-dessus du calice; tout se passe comme si un facteur d'accroissement floral intervenait : dans ce cas, ces divers caractères se réduiraient en un seul, spectaculaire, certes, mais insuffisant pour justifier le maintien de deux espèces distinctes.

Cependant, l'hétérogénéité du *N. laeselioides* n'est pas douteuse, et les distinctions que nous avons mises en évidence nous autorisent à reconnaître deux taxa infrasécifiques, auxquels nous donnerons rang de sous-espèces.

Ces sous-espèces, distinguées selon nos diagrammes, appellent encore quelques remarques. Elles constituent, à n'en point douter, des unités dont la reconnaissance rend plus claire la compréhension des *Neurotheca*. Mais nos diagrammes font apparaître, surtout pour la *subsp. robusta*, la nature complexe de ces taxa : cette sous-espèce apparaît toujours (diagr. 1 et 2) comme la réunion de deux nuages de points distincts; ces deux nuages ne se séparent bien que par la longueur des anthères, et laissent pressentir la possibilité d'un découpage plus poussé.

Si deux groupes, caractérisés par la longueur des anthères, s'individualisent sur les diagrammes, l'observation des échantillons montre bien d'autres possibilités, en fonction des variations de port, de feuilles, etc. En fait, pour un caractère donné, il est souvent possible de reconnaître un petit nombre de valeurs selon lesquelles le matériel se classe en lots homogènes (du point de vue de ce seul caractère). Il est possible d'imaginer la définition de petites unités, très naturelles, par la combinaison des diverses valeurs de multiples caractères, opération qui reviendrait à définir des combinaisons génétiques. Un tel travail permettrait d'aboutir, par la biosystématique, à un résultat très comparable à celui qu'obtiendrait un généticien. Une telle recherche présenterait certes un grand intérêt, mais il est évident qu'elle ne pourrait être menée à bien que par l'utilisation d'un matériel incomparablement plus abondant que celui dont nous disposons, et par l'étude de plantes en culture : nous devons, en l'état actuel de nos connaissances, nous limiter à des hypothèses.

Quoi qu'il en soit, il faut noter que les deux sous-espèces distinguées présentent, à bien des égards, des marges de variation considérables, que nous reconnaissons ne pas pouvoir interpréter; les populations sont homogènes, nous trouvons des populations très semblables entre elles,

mais elles nous semblent reliées par un réseau de populations intermédiaires qui échappent à notre analyse. En somme, il semble que *N. læselioides* manifeste une tendance semblable à celle que l'on observe dans le genre *Centaurium*, où des auteurs ont pu reconnaître un grand nombre de « petites espèces »; la plupart d'entre elles correspondent à une réalité génétique, mais leur interprétation taxinomique, malgré l'abondance du matériel et le nombre d'études consacrées à ce genre, ne semble pas encore toujours être satisfaisante.

CLEF DES ESPÈCES ET SOUS-ESPÈCES DE *NEUROTHECA*

1. Plante vivace à rosette, produisant de jeunes rosettes latérales et des inflorescences en cymes corymbiformes portées par de longs pédicelles peu feuillés *N. corymbosa*
- 1'. Fleurs isolées (ou géminées) à l'aisselle des feuilles : l'inflorescence est une grappe, rameuse ou non, prolongeant la tige.
2. Plante filiforme à tige simple ou un peu rameuse au sommet, les rameaux étant alors étroitement fastigiés; feuilles petites, étroitement linéaires, souvent plus courtes que les entrenœuds et dressées. Inflorescences courtes, occupant en général moins du quart de la longueur des tiges. Fleurs appliquées le long de la tige, accentuant l'aspect fastigié de l'inflorescence *N. congolana*
- 2'. Plante rameuse, à rameaux divariqués (rarement simple); feuilles stériles à port étalé, ovales, lancéolées, ou parfois linéaires mais alors beaucoup plus longues que les entrenœuds. Inflorescences occupant généralement plus de la moitié de la plante, n'ayant jamais un aspect fastigié; fleurs écartées de la tige *N. læselioides*
3. Anthères longues de 1 mm au maximum; fleurs n'atteignant pas 10,5 mm de long; stigmates au niveau des anthères. ...
..... subsp. *læselioides*
- 3'. Anthères longues de 1-2 mm; fleurs dépassant 10,5 mm de longs; stigmates exserts subsp. *robusta*

Neurotheca læselioides (Spruce ex Progel) Baillon

Hist. des Pl. 10 : 132 (1888); HUTCHINSON & DALZIEL, Fl. W. Trop. Afr. ed. 1, 2 : 180 (1931); ed. 2, 2 : 297 (1963).

— *Octopleura læselioides* SPRUCE EX PROGEL IN MARTIUS, Fl. Bras. 6 (1) : 212 (1865). — Type : Spruce 950, Para, in vicinibus Santarém, Jun. 1850, K!

subsp. *læselioides*

— *Neurotheca læselioides sensu* HUA (1901) et BAKER & BROWN (1903).

— *Octopleura læselioides* var. *compacta* OLIVER, Trans. Linn. Soc. London 29 : 113 (1875). — Type : Grant s. n., Madi, 3^e 15' N, Uganda, K!

Sous-espèce relativement homogène quant aux caractères floraux, mais très variable quant au port, aux feuilles, et au calice. Certains échantillons s'écartent nettement des autres par leur allure générale : nous avons un moment hésité à isoler dans un taxon à part l'unique échantillon malgache (*Perrier de la Bâthie 1731*); ses inflorescences denses, n'occupant

que la partie supérieure des tiges, lui donnent un aspect curieux; mais ses fleurs, bien que petites, se placent, sur nos diagrammes, dans le nuage de cette sous-espèce, et nous n'avons pu mettre aucun caractère distinctif important en évidence. En l'absence d'autres récoltes, il est impossible de concevoir l'ampleur de la variation de la plante à Madagascar, et il serait imprudent de séparer un échantillon qui n'est qu'un peu marginal ici.

L'écologie de ce taxon est assez large : on trouve cette plante dans des marais de savane, à sol « tourbeux » ou non, dans des marécages de suintements ou de collection d'eaux pluviales sur rochers, cuirasse ou gravillons, sur le pourtour saisonnièrement dessalé de zones salines... Nous n'avons pas pu mettre en corrélation une spécialisation écologique et un caractère morphologique.

Seul représentant du genre à répartition géographique très vaste, cette sous-espèce, connue d'abord d'Amérique et d'Afrique occidentale, fut retrouvée en divers points d'Afrique orientale, et nous y plaçons un échantillon, jusqu'alors indéterminé, de Madagascar.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE :

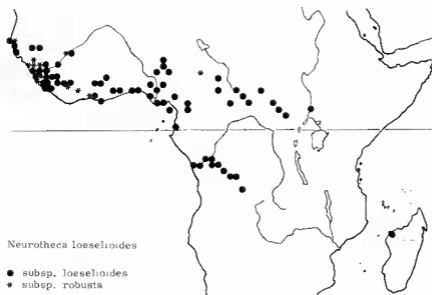
Afrique du sud : Guyane Britannique, Surinam, Brésil (Amazonie).
Amérique : Sénégal, Guinée portugaise, Guinée, Mali, Sierra Leone, Liberia, Côte d'Ivoire, Ghana, Dahomey, Nigeria, Fernando Po, Cameroun, Tchad, Rép. Centrafricaine, Gabon, Congo-Brazzaville, Congo-Kinshasa, Uganda, Angola, Madagascar.

subsp. *robusta* (Hua) A. Raynal, *stat. nov.*

- *Neurotheca robusta* HUA, Bull. Soc. Bot. Fr. **48** : 265 (1901); PORÉGUIN, Ess. Fl. Guinée Française : 210 (1906). — Type : *Pobéguin 13*, entre Manéa et Friguigbé, Guinée, P I
- *Neurotheca rupicola* HUA, l. c. : 266. — Type : *Paroisse 194*, Bramaya, Guinée, P I
- *Octopleura laselioides* var. *grandiflora* KNOBLAUCH, Bot. Centralbl. **60** : 362 (1894), *quoad specim. Afzelius, exel. specim, Buellner 475*.

Cette sous-espèce est plus variable que la sous-espèce typique; les feuilles varient d'étroitement linéaires à ovales, la plante est soit très rameuse soit presque simple, l'inflorescence occupe soit presque toute la plante, soit seulement le sommet des tiges...

Nous n'avons pas jugé nécessaire de maintenir la distinction de *N. rupicola* Hua; il ne se sépare que par la rosette de feuilles linéaires-rubanées qu'il produit; cette rosette ne forme pas de petites rosettes végétatives axillaires assurant la pérennité de la plante; elle ne constitue qu'un « stade d'attente » à l'issue duquel la tige centrale s'allonge, donne des fleurs, tandis que les feuilles de la rosette basale disparaissent, puis l'individu meurt. Le type de *N. rupicola* montre ces phénomènes de façon exceptionnelle : le collecteur a pris le soin de récolter, à côté d'échantillons fleuris, une belle rosette stérile attendant probablement la saison suivante pour fleurir; en outre, l'un des pieds fleuris porte au sommet de



Pl. 6. — Aires de répartition des espèces et sous-espèces de *Neurotheca* en Afrique. — Cartes de J. RAYNAL.

sa tige une touffe de feuilles (réversion végétative due à un accident physiologique?) lui donnant un aspect particulier.

Il semble que la plante ait parfois la possibilité de se comporter, physiologiquement, comme les bisannuelles des pays tempérés; nous avons eu l'occasion d'observer, dans des populations de *Lobelia senegalensis* A. DC., au Sénégal, l'existence d'individus qui, généralement désaisonnés, édifient une rosette et attendent la saison suivante pour fleurir; ils sont par ailleurs indiscernables des *Lobelia senegalensis* à « croissance continue ». Bien que les phénomènes qui régissent la floraison soient, chez les plantes tropicales, fort peu connus, il semble que certaines espèces puissent édicifier une « rosette d'attente » dans certaines conditions, et que cette potentialité n'a pas de valeur taxinomique.

L'herbier de Paris conserve quelques échantillons fleuris, aisément reconnaissables comme *N. laselioides* subsp. *robusta*, mais dont la base des tiges porte de nombreuses cicatrices foliaires rapprochées: nous pensons que ces spécimens ont probablement formé une rosette de feuilles, disparues lors de la récolte; ceci est net dans les échantillons *Brun s. n.* et *Pobéguin 2210*, mais dans bien des cas il est difficile de savoir si la plante a, ou non, porté une rosette.

Les représentants de cette sous-espèce ont une écologie assez large, mais il faut remarquer que les populations à très grandes fleurs, les plus extrêmes, semblent la plupart du temps liées à un substrat gréseux, ou aux arènes périphériques des massifs gréseux.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

SÉNÉGAL: *Berhaut 641*, Ile de Koyon, P!; *3757*, Kaolak, P! — GUINÉE: *Brun s. n.*, plateau du Benna, P!; *Chevalier 20198*, Kindia-Couakry, P!; *20227*, grandes Chutes, P!; *Chilou 1*, Friguagbé, P!; *Jarques-Félix 7156*, plateau du Benna, P!; *7202*, Koba, P!; *MacLaud 348*, bords du Kissen, P!; *Paroisse 194*, Bramaya, P!; *Pobéguin 13*, Mancals-Friguagbé, P!; *2210*, Télimelè, P! *Sirand 9*, s. n., Iles de Los, P!; *Schnell 2149*, plateau du Benna, P! — MALI: *Waterlot 1413*, Bamako, P! — SIERRA LEONE: *Deighton 203*, Brookfields, K! *Melville & Hooker 281*, Waterloo, K! — CÔTE D'IVOIRE: *F. Hallé 120*, rocher d'Issia, P!; *349*, rocher de Brafoûdi, P!; *Nozeran s. n.*, Tiapleu, P! — GHANA: *Rose Innes Gil 31167*, Krobohill, K! — CAMEROUN: *J. & A. Ragnal 12855*, Lamoulan, P!

Neurotheca congolana De Wild. & Th. Dur.

Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. **38**: 98 (1899). — Type: *Devenir s. n.*, Oukounon, Congo, Nov. 1896, BR!

— *N. Baumli* GILG, in BAUM, Kunene-Sambesi Exped.: 333 (1903). — Type: *H. Baum 604*, am Longa, oberhalb Napafanka, Angola, iso-, K!

— *N. Schlechteri* GILG ex BAKER, in THISELTON-DYER, Fl. Trop. Afr. **4** (1): 561 (1903). — Type: *Schlechter 12087*, Inhambana, Mozambique, iso-, P!, K!, P!

— *Octopleura laselioides* var. *grandiflora* KNOBLAUCH, Bot. Centralbl. **60**: 302 (1894), *quoad specim.*, *Buettner 475*, excl. *specim.*, *Afzelii*.

Espèce bien individualisée par son port, et qui semble se rencontrer surtout dans les prairies humides, sur sables; son écologie est assez voisine de celle du *Congolanthus longidens*. Son aire géographique recouvre l'Afrique centrale et méridionale-tropicale.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE :

CONGO-BRAZZAVILLE : *Thollon 122*, prairies des Batéké, P! — CONGO-KINSHASA : *Bamps 456*, Katoko, BR!; *760*, Kindu-Katoko Kombe, BR!; *Baviéchi 412*, Nienga Abaki, BR!; *Bequaert 7669*, Léopoldville, BR!; *de Brazza 134*, Alma-Lekeli, P!; *Callens 2429*, source de la Twana, BR!; *Claessens 573*, BR!; *Deuse s. n.*, Mabali, BR!; *Deweere 1984*, Oukounon, BR!; *Evrard 3743*, Ilema, BR!; *Germain 8383*, Bakoro-Mabika, BR!; *Jans 697*, Ikuma, BR!; *Lebrun 6050*, Kindu-Katoko Kombe, BR!; *6478*, Dekese-Bumbuli, BR! — ANGOLA : *Baum 604*, Longa, K!; *Gossweiler 2842*, Benguella, K! — MOZAMBIQUE : *Schlechter 12087*, Inhambana, P!, K!, FI! — UNION SUD-AFRICAINE : *Vahrmeyer 648*, Sibayi area, Zululand, K!

***Neurotheca corymbosa* Hua**

Bull. Soc. Bot. Fr. **48** : 267 (1901). — Type (lecto-) : *Thollon 43*, Cap Lopez, Gabon, déc. 1894, P!

— *N. exaroides* GILG, in SCHLECHTER, Westafrikanische Kautschuk Exped. : 304 (1900), *nomen*. — Type : *Schlechter 12814*, Cap Lopez, Gabon, déc. 1899, iso-, K!

Espèce remarquable à la fois par la différenciation poussée de son appareil végétatif, par son étroite localisation écologique, et par son endémisme. Elle se trouve dans les savanes paralittorales sur sables, dans les prairies humides où l'eau est douce. En l'état actuel de nos connaissances, il semble qu'elle soit limitée au grand cordon sableux qui forme la côte au nord de l'embouchure du Congo, et qui s'allonge du Cabinda au Cap Lopez.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE :

GABON : *Chevalier 41318*, Cap Lopez, P!; *Dybowski 36*, Mayumba, P!; *112*, Ngové, P!; *Griffon du Bellay 104*, P!; *N. Hallé & J.F. Villiers 5528*, Pointe Denis, P!; *Koechlin 5998*, Omboué, P!; *Lecomte F 31*, Cap Lopez, P!; *Leroy s. n.*, Fernan Vaz, P!; *Schlechter 12814*, Cap Lopez, K!; *Thollon 43*, Cap Lopez, P!; *Walker I*, in herb. Le Testu, plaine d'Isongwé, P! — CONGO-BRAZZAVILLE : *Koechlin 4423*, s. loc. P!; *5212*, Pointe Noire, P!; *Makany 472*, littoral, P!

OUVRAGES CONSULTÉS

1. BAILLON H. — Histoire des Plantes **10**, Gentian. : 113-145 (1891).
2. BAKER J. G. & BROWN N. E. — *Gentianaceae*, in THISELTON-DYER W. T., Flora of Tropical Africa **4**, 1 : 544-587 (1903-04).
3. BENTHAM G. & HOOKER J. D. — Genera Plantarum **2**, *Gentianaceae* : 799-820 (1893).
4. DE WILDEMAN E. & D'YRAND TH. — Matériaux pour la Flore du Congo, fasc. 4, Bull. Soc. Roy. Bot. de Belgique **38** : 78-116 (1899).
5. DE WILDEMAN E. — Études sur la Flore du Bas et du Moyen Congo, Ann. Mus. Congo ser. 5, **2** : 337 (1908).
6. GILG E. — *Gentianaceae*, in ENGLER A. & PRANTL K., Die Nat. Pflanzenfam. **4**, 2 : 50-108 (1895).
7. — , *Gentianaceae*, in SCHLECHTER R., Westafrikanische Kautschuk Exped. : 304 (1900).
8. — , *Gentianaceae*, in BAUM H., Kuene-Sambesi Exped. : 331-335 (1903).
9. GRISEBACH A. H. B. — Flora of the British West Indian Islands, 789 p., Londres (1864).
10. HOOKER J. D. & BENTHAM G. — Flora Nigritiana, in HOOKER W. J., Niger Flora : 460 (1849).

11. HUA H. — Le genre *Neurotheea* Salisb., d'après les récents documents africains; *Bull. Soc. Bot. Fr.* **48** : 258-269 (1901).
12. HUTCHINSON J. & DALZIEL M. D. — *Flora of West Trop. Africa*, ed. 1, **2**, 1 : 180 (1931).
13. KOEHLIN J. — La végétation des savanes du sud de la République du Congo, Montpellier, 310 p. (1961).
14. KNOBLAUCH E. — Beiträge zur Kenntniss der *Gentianaceæ*, *Bot. Centralbl.* **60** : 321-363 (1894).
15. OLIVER. — Botany of the Speke & Grant Expedition, *Trans. Linn. Soc. London* **29** : 113, *tab. 78* (1875).
16. POBÉGUIN H. — Essai sur la Flore de la Guinée Française, Paris, 392 p. (1906).
17. PROCEL A. — *Gentianaceæ*, in MARTIUS C.F.P., *Flora Brasiliensis* **6**, 1 : 197-248 (1865).
18. RAYNAL A., Un nouveau genre africain, *Oreonesion* A. Rayn. (*Gentianaceæ*), *Adansonia ser.* **2**, **5** : 271-275 (1965).
19. TAYLOR P. — New taxa and combinations in West African *Lentibulariaceæ* and *Gentianaceæ*, *Taxon* **12** : 293-294 (1963).
20. — *Gentianaceæ*, in HUTCHINSON J. & DALZIEL M. D., *Flora of West Tropical Africa*, ed. 2, **2** : 297-298 (1963).
21. WELWITSCH F. — *Sertum Angolense*, *Trans. Linn. Soc. London* **27** : 1-94, 25 pl. (1869).